

گروه حرف اضافه‌ای پس از فعل؛ دلایل نقشی و رده‌شناختی

محمد راسخ مهند

دانشگاه بوعلی سینا

rasekh@basu.ac.ir

چکیده

در این مقاله در پی بررسی عواملی هستیم که باعث می‌شود برخی گروه‌های حرف‌اضافه‌ای در جایگاه بی‌نشان خود قرار نگیرند و به جایگاه پس از فعل حرکت کنند این مقاله از دو زاویه به این پدیده می‌نگرد. ابتدا سعی می‌شود از دیدگاه رده‌شناسی مشخص شود جابجایی گروه‌های حرف‌اضافه‌ای به جایگاه پس از فعل، برای زبان فارسی چه معنایی دارد. این ویژگی را با پذیرفتن چارچوب نظری ارائه شده از سوی هاوکینز (۱۹۹۴، ۲۰۰۴) بررسی کرده‌ایم. پاسخی که می‌توان داد این است که جابجایی گروه حرف‌اضافه‌ای، راهکاری است که زبان فارسی برای یکدست‌تر کردن ویژگی‌های رده‌شناختی خود برگزیده است و با این شیوه هرچه بیشتر به سمت زبان‌های فعل+مفعول (VO) پیش می‌رود. قرار دادن گروه حرف اضافه‌ای پس از فعل، باعث آسان‌تر شدن پردازش می‌شود. اما چرا تمام گروه‌های حرف‌اضافه‌ای به جایگاه پس از فعل نمی‌روند؟ برای پاسخ این پرسش از زاویه دوم، یعنی دلایل نقشی به آن نگریسته‌ایم. داده‌های این مقاله نشان می‌دهد عامل بسامد، به عنوان عاملی تعیین‌کننده، در این جابجایی نقش دارد. به طور کلی، تحلیل ارائه شده در این مقاله، نشان می‌دهد کاربرد زبان، یا به اصطلاح کنش، می‌تواند در شکل دادن برخی قواعد زبان، و در نهایت توانش، نقش داشته باشد.

کلیدواژه‌ها: رده‌شناسی، نقش‌گرایی، پردازش، پس‌اندسازی، بسامد، گروه حرف‌اضافه‌ای.

۱. مقدمه

پرسشی که در این مقاله قصد پاسخگویی آن را داریم این است که چرا گروه‌های حرف‌اضافه‌ای در زبان فارسی گاهی پس از فعل واقع می‌شوند (مانند ۱ ج و د، ۲ ج و د). این روند در فارسی محاوره‌ای بسیار رایج است. و دیگر اینکه چرا وقتی این گروه‌ها به جایگاه پس از فعل می‌روند، امکان حذف حرف اضافه در آنها بیشتر است (۱ د، ۲ د)، و گاهی در جایگاه قبل از فعل امکان حذف حرف اضافه نیست (۱ ب، ۲ ب):

۱) الف. کتاب را به علی دادم.

ب. *کتاب را علی دادم

ج. کتاب را دادم به علی.

د. کتاب را دادم علی.

۲) الف. توپ را به دروازه زد.

ب. *توپ را دروازه زد.

ج. توپ را زد به دروازه.

د. توپ را زد دروازه.

گاهی حذف حرف اضافه پس از فعل ممکن نیست، (مانند ۳ ج، که حرف اضافه محذوف می‌تواند به باشد اما /ز نیست).

۳) الف. دیشب از تهران اومدم.

ب. دیشب اومدم از تهران.

ج. * دیشب اومدم تهران.

گرین‌برگ (۱۹۶۶) دو همگانی (۳) و (۴) را درباره ارتباط میان حرف اضافه و توالی کلمات در جمله

بیان می‌کند:

همگانی سوم: زبان‌های دارای توالی کلمات فعل+فاعل+مفعول (VSO)، همیشه پیش‌اضافه^۱ دارند.

همگانی چهارم: به احتمال بسیار زیاد، زبانهای دارای توالی کلمات فاعل+مفعول+فعل (SOV) دارای

پس‌اضافه^۲ اند.

درایر (۱۹۹۲) براساس مقاله گرین‌برگ به بررسی هم‌بستگی‌ها بین همگانی‌های مطرح از سوی وی پرداخت. پیکره مورد استناد درایر شامل ۶۲۵ زبان بود. او بحث هم‌بستگی‌ها را با هم‌بستگی حرف اضافه و گروه اسمی وابسته آن آغاز می‌کند. وی عنوان می‌کند که شواهد کافی وجود دارد که نشان می‌دهد توالی حرف اضافه و گروه اسمی متمم آن، با توالی فعل و مفعول هم‌بستگی بالایی دارد (درایر ۱۹۹۲: ۸۵). جدول (۱) از درایر به این هم‌بستگی اشاره دارد:

	AFRICA	EURASIA	SEAsia&Oc	AUS-NEWGUI	NAMER	SAMER	TOTAL
OV&Postp	15	26	5	17	25	19	107
OV&Prep	3	3	0	1	0	0	7
VO&Postp	4	1	0	0	3	4	12
VO&Prep	16	8	15	6	20	5	70

جدول (۱). هم‌بستگی حرف اضافه و متمم با توالی فعل و مفعول

داده‌های درایر به وضوح نشان می‌دهد که در ردیف‌های اول و آخر هم‌بستگی مشخصی دیده می‌شود. یعنی در ۱۰۷ گروه زبانی (نه تعداد زبان) که توالی مفعول+فعل داشته‌اند، پس‌اضافه وجود دارد و در ۷۰ گروه زبانی که توالی فعل+مفعول داشته‌اند، پیش‌اضافه وجود دارد. هرگونه مورد عکس آنها، باعث به وجود آمدن الگوی کم‌بسامد یا نادر در زبان‌ها می‌شود، که در ردیف‌های دوم و سوم دیده می‌شود. درایر نظریه جهت انشعاب^۳ را به عنوان تبیینی برای وجود هم‌بستگی‌ها، از جمله هم‌بستگی فوق، پیشنهاد می‌دهد. بر این اساس مقولات هم‌الگو با فعل معمولاً در نمودار درختی غیرگروهی^۴ اند (یعنی گره آنها در نمودار درختی به شاخه‌های دیگر تقسیم نمی‌شود)، در حالی که مقولات هم‌الگو با مفعول معمولاً گروهی‌اند. به این ترتیب در زبان‌های فعل‌آغاز، معمولاً مقولات گروهی (مثل مفعول یا متمم حرف اضافه) پس از مقولات غیرگروهی (مثل فعل و حرف اضافه) قرار می‌گیرند، که به آنها زبان‌های راست‌شاخه^۵ می‌گویند، و در زبان‌های فعل‌پایان مقولات گروهی قبل از مقولات غیرگروهی قرار می‌گیرند و زبان‌های چپ‌شاخه^۶ نامیده می‌شوند. در مواردی که هم‌بستگی دیده نمی‌شود، هیچ یک از دو عنصر گروهی نیستند (درایر ۱۹۹۲: ۱۰۸). نظریه جهت انشعاب درایر تبیینی درون زبانی است و نمی‌تواند توالی‌های مختلف کلمات را به عاملی خارج از زبان متصل کند.

¹ Preposition

² Postposition

³ The Branching Direction Theory

⁴ Non-phrasal

⁵ Right branching

⁶ Left branching

هاوکینز (۲۰۰۸) عنوان می‌کند که در مورد احتمال وقوع پیش‌اضافه یا پس‌اضافه و ارتباط آن با فعل‌آغاز (VO) یا فعل‌پایان (OV) بودن زبان‌ها، یکی از این چهار امکان وجود دارد. او با مثال‌هایی فرضی از انگلیسی این موضوع را نشان داده است:

- 4) a. VP[went PP[to the movies]]
- b. [[the movies to]PP went]VP
- c. VP[went [the movies to]PP]
- d. [PP[to the movies] went]VP

حالت اول در زبان انگلیسی دیده می‌شود، که نمونه‌ای از زبان فعل‌آغاز است؛ و حالت دوم در زبان ژاپنی که فعل‌پایان است. به عبارتی انگلیسی پیش‌اضافه و ژاپنی پس‌اضافه دارد. هاوکینز (۲۰۰۸) عنوان می‌کند که ۴۱٪ زبان‌ها دارای توالی نوع اول (یعنی هم‌بستگی فعل‌آغاز و پیش‌اضافه) و ۵۲٪ دارای توالی نوع دوم (فعل-پایان و پس‌اضافه) هستند. در حالی که توالی سوم در ۵٪ (فعل‌آغاز و پس‌اضافه) و توالی چهارم در ۲٪ (فعل-پایان و پیش‌اضافه) زبان‌ها دیده می‌شود. زبان فارسی، در کنار برخی دیگر از زبان‌های ایرانی غربی، در روستا ساخت جمله فعل‌پایان است اما پیش‌اضافه دارد (هرچند برخی / را پس‌اضافه می‌دانند، که اگر این تلقی درست هم باشد باز به تعداد از پیش‌اضافه‌ها بسیار کمتر است). از این حیث زبان فارسی در طبقه چهارم و در میان زبان‌های اقلیت قرار می‌گیرد (هیگ ۲۰۱۱).

دبیرمقدم (۲۰۰۱؛ ۲۰۰۶) با بررسی معیارهای درایر (۱۹۹۲) به این نتیجه رسیده است که با اینکه فارسی در روستا ساخت جملات فعل را پس از مفعول قرار می‌دهد، در بیش از دو سوم این معیارها، زبان فارسی مانند زبان‌های فعل‌آغاز عمل می‌کند؛ یعنی توالی فاعل+فعل+مفعول را توالی بی‌نشان کلمات در این زبان می‌داند. در مورد هم‌بستگی حرف اضافه و توالی فعل و مفعول، وی (۲۰۰۱: ۱۸ و ۲۰۰۶: ۳۴) عنوان می‌کند که اگر توالی کلمات فارسی را مفعول+فعل در نظر بگیریم، فارسی در این هم‌بستگی در طبقه توالی ضعیف فعل‌پایان قرار می‌گیرد (منظور از ضعیف یعنی در گروه زبان‌های نادر از این حیث قرار می‌گیرد، یعنی ردیف دوم در جدول ۱)، اما اگر آن را در گروه زبان‌های فعل‌آغاز در نظر بگیریم، این زبان در ردیف چهارم جدول (۱) قرار می‌گیرد و هم‌راستا با زبان‌های فعل‌آغاز می‌باشد. در واقع دبیرمقدم می‌گوید اینکه زبان فارسی دارای پیش‌اضافه است، دلیلی بر این است که باید آن را در طبقه زبان‌های فعل‌آغاز قرار دهیم، و البته این وضعیت در دو سوم دیگر از معیارهای درایر برای فارسی صدق می‌کند. اما از طرف دیگر، زبان فارسی در مورد توالی فعل و گروه حرف اضافه (معیار پنجم در جدول ۱ و ۲ دبیرمقدم ۲۰۰۱) مانند زبان‌های فعل‌پایان قوی عمل می‌کند، یعنی گروه حرف اضافه را قبل از فعل قرار می‌دهد. در اینجا یک تناقضی بین رفتار فارسی با دو معیار مذکور دیده می‌شود. یعنی فارسی در مورد نوع حرف اضافه مانند زبان‌های فعل‌آغاز عمل می‌کند و پیش‌اضافه دارد، ولی در مورد توالی گروه حرف اضافه‌ای و فعل مانند زبان‌های فعل‌پایان عمل می‌کند و گروه حرف اضافه‌ای را قبل از فعل قرار می‌دهد. دبیرمقدم (۲۰۰۶) ضمن تاکید بر نتایج حاصل از مقاله قبلی خود (دبیرمقدم ۲۰۰۱)، معیارهای درایر را در چندین زبان ایرانی دیگر بررسی کرده است. وی در نهایت معیارها را به دو گروه تقسیم کرده است: آنهایی که در تمام زبان‌های ایرانی مورد بحث مشترکند (جدول ۴ مقاله مذکور) و آنهایی که در زبان‌های ایرانی متفاوتند (جدول ۵ مقاله مذکور). دو معیار مورد بحث ما، یعنی نوع حرف اضافه و توالی فعل و گروه حرف اضافه‌ای در گروه دوم قرار گرفته‌اند. یعنی در برخی زبان‌های ایرانی

پیش‌افاده‌ها غالبند (مانند فارسی، کردی، هورامی، وفسی، لکی و ...) و تنها در دو زبان مورد بررسی پس-افاده‌ها غالبند (گیلکی و مازندرانی). جدول (۶) از دبیرمقدم (۲۰۰۶) این تفاوت را نشان می‌دهد:

Table 6. Adposition Type

	MP	G	M	K	H	V	LA	LO	R	D	LĀ	N
Preposition	×	-	-	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Postposition	1	×	×	-	×	×	-	1	1	-	-	2
Circumposition	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1

Key: × = several
- = absence

در مورد معیار دوم، یعنی توالی فعل و گروه حرف اضافه‌ای نیز رفتار زبان‌های ایرانی متفاوت است. من جدول مذکور در آن مقاله را (دبیر مقدم ۲۰۰۶: جدول ۹) عیناً در اینجا آورده‌ام:

Table 9. Order of Verb and Adpositional Phrase

	MP	G	M	K	H	V	LA	LO	R	D	LĀ	N
Adp. + V	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
V + Adp.	-	-	-	+	+	±	-	-	-	-	-	-

Key: + = presence
- = absence
± = rare

همانگونه که از جدول مشخص است، وی عنوان می‌کند که در زبانهایی مانند فارسی، گیلکی، مازنی، لری، راجی، دلواری، لاری و نایینی گروه حرف اضافه قبل از فعل واقع می‌شوند. از طرفی در کردی، هورامی و لکی هر دو توالی دیده می‌شود، و در وفسی توالی اول غالب و توالی دوم نادر است. نکته‌ای از این جدول که به بحث ما مربوط می‌شود این است که حداقل در مورد فارسی (و احتمالاً زبان‌های دیگر (هیگ ۲۰۱۱)) این تقسیم‌بندی ارائه‌شده در جدول غلط است. یعنی در زبان فارسی گروه حرف اضافه‌ای پس از فعل نیز قرار می‌گیرد، که بسامد آن در بخش (۳) بررسی می‌شود. اینکه چرا اکثر زبان‌ها یکی از توالی‌های اول و دوم در مثال (۴) را انتخاب می‌کنند و توالی‌های سوم و چهارم از این حیث نادرند را در بخش (۲) بررسی می‌کنیم و در همان بخش نشان می‌دهیم جابجایی گروه حرف اضافه به جایگاه پس از فعل در زبان فارسی، از حیث رده‌شناسی و نقش‌گرایی چه معنایی دارد و چگونه تبیین می‌شود. در بخش (۳) بیشتر به این پرسش می‌پردازیم که چرا برخی از گروه‌های حرف اضافه در کنار فعل‌هایی خاص تمایل بیشتری به جابجایی به جایگاه پس از فعل دارند؛ و چرا گاهی حرف اضافه آن حذف می‌شود. تبیین نقشی مورد نظر در این بخش بسامد است، و آن را بر اساس پیکره مشخصی بحث می‌کنیم. این بحث نشان می‌دهد علاوه بر تمایل رده‌شناختی فارسی برای جابجایی گروه حرف اضافه، و علاوه بر سادگی پردازش در این حالت، بسامد و پیش‌بینی‌پذیر بودن حضور حرف اضافه‌ای با فعلی مشخص، به جابجایی آن و در نتیجه امکان حذف حرف اضافه کمک می‌کند.

۲. تبیین بر اساس پردازش

یکی از زبان‌شناسان نقش‌گرا که بیشتر به بررسی تاثیر پردازش بر دستور زبان پرداخته است، هاوکینز (۱۹۹۴، ۲۰۰۴) است. وی می‌پرسد تا چه میزان نحو تحت تاثیر پردازش به این شکل درآمده است؟ به هر حال جملات را در طی زمان باید تولید و درک کرد، و این محدودیت زمانی باعث می‌شود محدودیت‌هایی بر تولید و درک جمله اعمال گردد. وی سعی دارد نشان دهد توانایی تبیین بر اساس پردازش آن‌چنان است که بسیاری از الگوهای مشترک یا متفاوت در زبان‌ها را می‌توان بر اساس ویژگی‌های آن نشان داد، و حتی به جای تبیین‌هایی که بر اساس عوامل کلامی عنوان شده‌اند، تبیین‌های پردازشی پیش‌بینی درست‌تر

و دقیق‌تری دارند (هاوکینز ۱۹۹۴: ۳). هاوکینز اصول کلی حاکم برای تبیین ارتباط کنش و دستور زبان را کارایی^۱ و پیچیدگی^۲ می‌داند و در اثر مهم خود (۲۰۰۴: ۱۳)، سه اصل کاستن حوزه‌ها^۳، کاستن صورت‌ها^۴ و افزایش پردازش برخط^۵ را به عنوان اصولی که بر ارتباط کنش و دستور حاکم هستند، معرفی می‌کند. پیچیدگی از دید هاوکینز (۲۰۰۴: ۹)، متناظر با افزایش صورت‌های زبانی و ویژگی‌های نحوی و معنایی همراه با آنان است. مثلاً سازه‌ای پیچیده‌تر است که از تعداد بیشتری واژه یا گره در نمودار درختی تشکیل شده باشد. کارایی، تا حدودی برعکس پیچیدگی است. به طور کلی کارایی وقتی بیشتر می‌شود که پیچیدگی کم می‌شود. وی عنوان می‌کند که کارایی با سه اصل افزایش می‌یابد. یکی کاستن حوزه‌هاست؛ یعنی کم کردن توالی صورت‌های زبانی و ویژگی‌های قراردادی مرتبط با آنها. دوم کاستن صورت‌های زبانی است؛ مانند واج‌ها، تکواها، واژه‌ها و نظایر آن که باید پردازش شود. سومین اصل نیز افزایش پردازش برخط است، به این معنی که صورت‌های زبانی طوری انتخاب شوند و کنار هم قرار گیرند، که در سریع‌ترین زمان ممکن شکل نحوی و معنایی کامل آنها برای شنونده و گوینده مشخص شود. پس دستور زبان‌ها سعی در افزایش کارایی و کاهش پیچیدگی دارند؛ زیرا این ساختارها در کنش (یعنی تولید و درک) اولویت دارند. در واقع دو اصل اول به این معنی است که «بیشترین معنا را با کم‌ترین صورت بیان کن»، و اصل سوم یعنی «آن را تا حد امکان سریع بگو» (هاوکینز ۲۰۰۴: ۲۵). ما در این مقاله به اصل کاستن حوزه‌ها اشاره می‌کنیم که مستقیماً در تبیین بحث پسایندسازی گروه‌های حرف اضافه کاربرد دارد، و از بحث درباره دو اصل دیگر چشم می‌پوشیم. اصل کاستن حوزه‌ها، بر اساس اصل ساده کم‌کوشی است، که در آن تا حد امکان حوزه پردازش کم می‌شود. اصل کاستن حوزه‌ها به صورت زیر تعریف شده است:

(۵) اصل کاستن حوزه‌ها (هاوکینز ۲۰۰۴: ۳۱): مکانیسم پردازش انسان ترجیح می‌دهد صورت‌های زبانی و ویژگی‌های معنایی و نحوی آنها را که به یکدیگر متصل یا وابسته‌اند، به حداقل برسد.

میزان کاستن حوزه‌ها از حوزه‌ای به حوزه دیگر فرق می‌کند و نسبی است، اما اگر دو حوزه پیدا شوند که ویژگی‌های مشترکی دارند، آن حوزه‌ای بهینه است که حداقل صورت‌ها و روابط و وابستگی‌ها را دارد. این اصل را هاوکینز (۱۹۹۴) تحت عنوان اصل سازه‌های بلافصل سریع^۶ آورده بود، که طبق آن نیز توالی‌ای بهینه است که حوزه نحوی را به حداقل می‌رساند. وی حوزه تشخیص سازه^۷ را برای گره مادر (م)، کوچک‌ترین مجموعه‌ای از گره‌های پایانی و غیرپایانی می‌داند که برای تشخیص گره مادر (م) و تمام سازه‌های بلافصل آن، باید تقطیع شوند. و بر اساس اصل سازه‌های بلافصل سریع، تقطیع‌گر انسانی آن توالی خطی را ترجیح می‌دهد که حوزه تشخیص سازه را به حداقل برساند (و این کار را با به حداکثر رساندن نسبت سازه-های بلافصل به سازه‌های غیربلافصل یا نسبت سازه‌های بلافصل به واژه‌ها انجام می‌دهد) (هاوکینز ۲۰۰۴: ۳۱). برای درک نحوه کارکرد اصل کاستن حوزه‌ها، نمونه‌ای از زبان انگلیسی بررسی می‌شود. طبق گفته هاوکینز، در جمله John VP[went PP1[to London] PP2[in the late afternoon]]، سه سازه بلافصل

¹ efficiency

² complexity

³ Minimize Domains

⁴ Minimize Forms

⁵ Maximize On-line Processing

⁶ Early Immediate Constituents (EIC)

⁷ Constituent Recognition Domain (CRD)

سریع وجود در گروه فعلی دارد (فعل، گروه حرف اضافه‌ای اول، گروه حرف اضافه‌ای دوم)، و تعداد واژه‌هایی که برای تشخیص این حوزه مورد نیاز است، چهار واژه است (آنها را به صورت تیره نوشته‌ام). پس نسبت سازه‌های پیاپی به تعداد واژه‌ها می‌شود ۳ تقسیم بر ۴؛ یعنی ۰.۷۵٪. حال اگر جمله فوق به صورت John [VP[went PP2[in the late afternoon] PPI[to London]] در بیاید، برای درک سازه‌های بلافصل سریع شش واژه لازم است؛ یعنی ۳ تقسیم بر ۶، که می‌شود ۰.۵٪. این توالی نسبت به توالی قبلی نیازمند پردازش سخت‌تری است. هرچقدر این نسبت بالاتر باشد، حوزه مورد بحث کوچکتر و پردازش ساده‌تر است. و البته در نتیجه احتمال اینکه دستور یک زبان، توالی‌ای را برگزیند و به صورت قاعده دستوری درآورد که کوچکتر است، بیشتر است.

اکنون که اصل سازه‌های بلافصل سریع یا همان اصل کاستن حوزه‌ها را به اجمال معرفی کردیم، می‌خواهیم ببینیم این اصل درباره هم‌بستگی میان نوع حرف اضافه و فعل‌آغاز یا فعل‌پایان بودن زبان‌ها (که در مثالهای ۴ عنوان شد)، چه کمکی می‌کند. هاوکینز با نگاهی به توالی فعل، مفعول و متمم غیرفعلی^۱ در *اطلس ساختار زبان‌های جهان* (درایر و دیگران، ۲۰۱۱)، به این نتیجه رسیده است که زبان‌های فعل‌آغاز در این متغیر، دارای توالی نسبتاً ثابتی هستند و در ۹۸٪ از این زبان‌ها توالی به صورت فعل+مفعول+متمم- غیرفعلی (VOX) است (وی X را برای نشان دادن متمم‌های غیرفعلی استفاده کرده است که می‌تواند متمم یا افزوده باشد). از طرفی زبان‌های فعل‌پایان دارای الگوهای متفاوتی هستند؛ (۴۳٪ دارای XOY، ۲۲٪ دارای OXV، ۳۵٪ دارای OVX و ۲۷٪ با بیش از یک توالی غالب). درایر و گنزلر (۲۰۱۱) این توالی‌ها را در زبان‌های جهان بررسی کرده و بر روی اطلس زبان‌ها مشخص کرده‌اند، اما در این بررسی به هیچ‌یک از زبان‌های ایرانی اشاره نشده است.

براساس دیدگاه‌های هاوکینز، مواردی که دارای بسامد بیشتری در زبان‌ها هستند، بهینه‌ترند و به این دلیل به صورت الگوهایی با بسامد بالا در زبان‌های مختلف درآمده‌اند. مثلاً اگر توالی (4.a) را که در (6) تکرار شده در نظر بگیریم، برای رسیدن به سازه‌های بلافصل گره اصلی که یک گروه فعلی است، فقط دو کلمه نیاز است:

6) VP[went PP[to the movies]]

این دو کلمه یکی فعل (هسته گروه فعلی) و دیگری حرف اضافه (هسته گروه حرف اضافه) است. یعنی شنونده فقط بعد از شنیدن دو کلمه می‌داند که کل این سازه از دو گروه تشکیل شده است و شنیدن دو کلمه بعد (the movies)، تغییری در این درک سریع حاصل نمی‌کند. طبق قاعده، برای درک دو سازه بلافصل موجود فقط دو کلمه لازم است، پس ۲ تقسیم بر دو که می‌شود ۱=۰.۱۰٪. به همین دلیل این الگو در زبان‌های دنیا دارای بسامد بالایی است و همان‌گونه که گفته شد در ۹۸٪ زبان‌های فعل‌آغاز (مانند انگلیسی) توالی غالب VOX است. براساس اصل کاستن حوزه‌ها، در زبان‌های هسته‌آغاز، سازه‌های کوتاه قبل از سازه‌های بلند قرار می‌گیرند. هاوکینز (۱۹۹۴: ۵۷) دلیل این امر را، علاوه بر فایده آن برای گوینده، پردازش ساده‌تر از سوی شنونده یا خواننده می‌داند. بر اساس اصل سازه‌های بلافصل سریع کلمات و سازه‌ها

¹ Oblique

به ترتیبی در جمله قرار می‌گیرند تا گروه‌های نحوی و سازه‌های بلافصل آنها به سریع‌ترین و کاراترین حالت در جملات درک و تولید شوند. وقتی سازه‌های بلافصل سریع‌تر مشخص می‌شوند، به این معنی است که پردازش نیز ساده‌تر و سریع‌تر انجام می‌شود. توالی متفاوت سازه‌ها باعث تغییر در تشخیص سازه‌های بلافصل می‌شود. مثال مطرح شده از سوی وی ساخت جابجایی گروه اسمی طولانی^۱ در انگلیسی است:

7.

- a. I_{vp}[gave_{NP}[the valuable book that was extremely difficult to find] pp[to Mary]]
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
- b. I_{vp}[gave pp[to Mary] NP[the valuable book that was extremely difficult to find]]
 1 2 3 4

بر این اساس اگر گروه اسمی طولانی جابجا نشود (7a)، زمان لازم برای تشخیص سازه‌های گروه فعلی زیاد است. یعنی شنونده با شنیدن فعل gave، منتظر است تا دو متمم آن را بشنود. با آمدن the، او شروع متمم گروه اسمی را تشخیص می‌دهد، اما باید زمان زیادی بگذرد تا متمم حرف اضافه‌ای را با شنیدن حرف اضافه to تشخیص دهد (به طور ساده اگر فقط کلمات بین این دو سازه را حساب کنیم، عدد ۱۱ به دست می‌آید). پس در این جمله تشخیص سازه‌های بلافصل زمان نسبتاً زیادی می‌گیرد، و به همین دلیل این جملات در زبان انگلیسی دارای بسامد کمتری هستند. یعنی این هم‌راستا یا اصل مهم دیگری است که هرچقدر درک یا تولید یک ساخت زبانی ساده‌تر باشد، بسامد وقوع آن نیز بیشتر است، و برعکس. جابجا شدن این گروه اسمی در جمله (7b)، باعث می‌شود که این فاصله به مقدار زیادی کم شود و پردازش بسیار ساده‌تر گردد (فاصله به ۴ کلمه محدود می‌شود). پس در توالی دوم، سازه‌ها هم‌راستا با اصل اولین سازه‌های بلافصل هستند. در واقع در جمله نخست گروه اسمی طولانی دسترسی به سومین سازه مورد انتظار در گروه فعلی را به تاخیر می‌اندازد. پس زبان‌ها در شرایط مشابه، از امکانات توالی متفاوت، آن امکانی را انتخاب می‌کنند که تشخیص سازه‌های بلافصل را در سریع‌ترین حالت ممکن انجام دهد. در مورد توالی (VOX) نیز اوضاع چنین است، چون مفعول مستقیم حداقل یک گروه اسمی و متمم غیرفاعلی اکثراً یک گروه حرف اضافه است، در اکثر اوقات طول گروه حرف اضافه بیش از گروه اسمی است (چون گروه حرف اضافه یک گروه اسمی داخل خود دارد به اضافه یک حرف اضافه)؛ به همین دلیل قرار گرفتن متمم غیرفاعلی پس از مفعول در زبان‌های فعل-آغاز بر اساس چینش وزنی نیز قابل تبیین است (هاوکینز ۲۰۰۸: ۱۷۵).

اما ببینیم در زبان‌های فعل‌پایان (مانند ژاپنی) اوضاع چگونه است. هاوکینز (۲۰۰۸: ۱۷۹) عنوان می‌کند که در زبان‌های فعل‌پایان، سازه طولانی قبل از سازه کوتاه قرار می‌گیرد و باعث به وجود آمدن حوزه‌های کوتاه‌تر برای پردازش می‌شود. یعنی در این زبان‌ها توالی سازه‌های کوتاه و بلند برعکس زبان‌هایی مانند انگلیسی است. به عنوان نمونه، در مثال (۸) آمدن سازه بلند قبل از سازه کوتاه باعث عادی شدن جمله ی-گردد:

- a. Mary ga [[kinoo John ga kekkonsi-ta to]s it-ta]vp
 Mary NOM yesterday John NOM married that said, i.e.,
 'Mary said that John got married yesterday.'
- b. [kinoo John ga kekkonsi-ta to]s Mary ga [it-ta]vp
- 8.

^۱ Heavy NP-shift

فارسی از یک حیث شبیه ژاپنی است، که در روساخت جملات آن، فعل آخرین سازه است، اما برخلاف آن پیش‌افاده دارد. از طرفی هم شبیه انگلیسی است، که پیش‌افاده دارد و تنها یک پس‌افاده (را) دارد. از این حیث رفتار آن درباره توالی گروه حرف اضافه و فعل، متفاوت از این دو زبان است. اگر دو جمله زیر را در نظر بگیریم:

۹ الف. کتاب را به علی دادم.

۵ ۴ ۳ ۲ ۱

ب. کتاب را دادم به علی.

۴ ۳ ۲ ۱

در جمله (۹الف)، برای درک سه سازه اصلی (گروه اسمی، گروه حرف اضافه، فعل) که با هم گروه فعلی را می‌سازند، باید تمام ۵ کلمه را شنید. زیرا سه کلمه‌ای که سازه‌ها را نشان می‌دهند (را، به، دادم)، به ترتیبی قرار گرفته‌اند که باید تمام جمله را شنید تا پردازش کامل شود. اما در جمله (۹ب) برای درک سه سازه اصلی فقط ۴ کلمه لازم است. یعنی در حالتی که پس‌اندسازی گروه حرف اضافه صورت گرفته است، ساختی به وجود آمده است که بهینه‌تر است و زبان فارسی از این حیث به توالی (4a) تبدیل شده که در زبانهای دنیا بسامد بالایی دارد. حال اگر جملات طولانی‌تر را مقایسه کنیم، تفاوت این دو ساخت بیشتر مشخص می‌شود.

۱۰ الف. کتاب را به دوست خوبم که راننده اتوبوس است دادم.

۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱

ب. کتاب را دادم به دوست خوبم که راننده اتوبوس است.

۴ ۳ ۲ ۱

همانگونه که مشخص است برای درک سه سازه اصلی، در جمله اول ۱۱ کلمه باید شنیده شود، اما پس‌اندسازی باعث می‌شود که در جمله دوم فقط با ۴ واژه این سه سازه مشخص می‌شود. برای اینکه این فرضیه را بیازماییم، یک پیکره از متون شفاهی فارسی انتخاب کردیم. این پیکره شامل چندین گفتگوی حضوری و چند گفتگوی تلفنی بود. نگارنده به صورت تصادفی دقایقی از هر گفتگو را انتخاب کرده و به دنبال ساخت‌های پس‌اندشده گشت. در این پیکره کوتاه، ۵۰ جمله پیدا شد که در آنها گروه حرف اضافه‌ای به جایگاه پس از فعل منتقل شده است. همین یافته نشان می‌دهد جدول (۹) دارای اشکال است و در زبان فارسی گروه حرف اضافه‌ای پس از فعل نیز قرار می‌گیرد، و از این حیث شبیه کردی، لری، هورامی، وفسی و لکی است. میانگین طول گروه‌های حرف اضافه پس‌اندشده اندکی بیش از دو کلمه بود، یعنی در ۵۰ گروه پس‌اندشده ۱۰۶ کلمه وجود داشت. این نکته نشان می‌دهد این سازه حداقل از دو کلمه ساخته شده است و

به هر حال سازه پسایندشده سازه‌ی سبکی نبوده است. اینکه سازه پسایندشده سازه سبکی نیست، می‌تواند دلیلی بر درستی تبیین ارائه شده از سوی هاوکینز (۲۰۰۸) باشد، و پسایندسازی در زبان فارسی راهی برای کاهش پیچیدگی و افزایش کارایی باشد. همچنین این یافته‌ها نشان می‌دهد زبان فارسی از این حیث مانند زبان‌های فعل‌آغاز (VO) عمل می‌کند، و فرضیه دبیرمقدم (۲۰۰۱، ۲۰۰۶) را مبنی بر حرکت این زبان به سمت زبان‌های فعل‌آغاز تایید می‌کند. در واقع تبیین هاوکینز، دو واقیت متضاد رده‌شناختی زبان فارسی را با هم آشتی می‌دهد. همان‌گونه که عنوان شد، در زبان فارسی تعداد پیش‌افزافه‌ها غالب است، و از این حیث مانند زبان‌ها فعل‌آغاز (مانند انگلیسی) است، اما در روساخت جملات آن (بویژه در متون نوشتاری و رسمی)، فعل در آخر جمله می‌آید (مانند ژاپنی). فارسی این تناقض را با پسایندسازی گروه‌های حرف اضافه حل می‌کند و از این حیث شبیه به الگوی بهینه (4a) از حیث رده‌شناختی است. به بیان دیگر، از حیث رده‌شناختی، وجود هم‌زمان توالی مفعول+فعل و پیش‌افزافه در یک زبان نادر است، و زبان فارسی این تقابل را با بردن گروه حرف اضافه به پس از فعل حل کرده است. البته چند پرسش هنوز باقی است. مشخص است که زبان فارسی تمام گروه‌های حرف اضافه‌ای را به جایگاه پس از فعل انتقال نمی‌دهد، به عبارتی هنوز یک‌دست به توالی فعل‌آغاز نرسیده است. فارغ از چینش براساس وزن، چه عوامل دیگری در پسایند شدن این سازه‌ها نقش دارد و چرا؟ این پرسش‌ها را در بخش بعد پاسخ می‌دهیم.

۳. تبیین بر اساس بسامد

تبیین بر اساس بسامد، نوعی تبیین بر اساس اقتصاد^۱ است. اینکه زبانی در یک جایگاه قابل‌پیش‌بینی می‌تواند از هیچ صورت زبانی استفاده نکند (مانند تکواژ صفر)، نشان از نقش اقتصاد در صورت زبانی دارد. و تناظر بین بسامد بالا و کوتاهی صورت زبانی نیز نشانه‌ای از تاثیر اصل اقتصاد زبانی است. هایمن (۱۹۸۳: ۸۰۳) نمونه‌های غیرزبانی اقتصاد را نیز عنوان می‌کند؛ مثلاً در نامه‌نگاری‌های داخل یک کشور، دیگر نام آن کشور ذکر نمی‌شود. هسپلمت (۲۰۰۸) نیز از بسامد به عنوان یک عامل نقشی مهم نام می‌برد و مواردی را نشان می‌دهد که این تبیین می‌تواند جانشین تبیین تصویرگونگی شود. به عنوان نمونه، تصویرگونگی کمیت به این معنی است که هرچقدر کمیت معنایی بیشتر باشد، کمیت صورتی که آن معنا را نشان می‌دهد نیز بیشتر است. به عنوان مثال در اکثر زبان‌ها، صورت مفرد از صورت جمع کوچکتر است، یا در اکثر زبان‌ها نشانه صفت برترین از نشانه صفت برتر بزرگتر است. هسپلمت (۲۰۰۸) تبیینی متفاوت برای این پدیده‌ها دارد و می‌گوید دلیل کوتاهی برخی صورت‌ها بسامد بالای آنهاست. به عبارتی هرچه بسامد بیشتر، صورت کوتاه‌تر. به این ترتیب صورت مفرد از صورت جمع کوتاه‌تر است چون در مقایسه بسامد بیشتری دارد؛ و همچنین صفت ساده از صفت برتر و صفت برتر از صفت برترین کوتاه‌ترند، چون به ترتیب بسامد آنها بیشتر است.

اکنون می‌خواهیم ببینیم آیا بسامد نقشی در پسایندسازی گروه‌های حرف اضافه‌ای در زبان فارسی دارد یا خیر؟ در ۴۵ جمله‌ای که گروه حرف اضافه‌ای پسایندشده داشتند، هم افعال و هم حروف اضافه پسایندشده نمونه‌ای مشخص از نقش بسامد در این پدیده را نشان می‌دهند. جدول (۲) افعال و تعداد به کار رفتن آنها در ساخت پسایندشده را نشان می‌دهد:

¹ economy

افعال	رفتن	آمدن	دادن	خوردن، رسیدن، زدن، مهاجرت کردن، انداختن، توجه نکردن، اضافه شدن، چاپ کردن، زنگ زدن، وارد شدن، بستن، پرسیدن.
تعداد	۱۷	۱۴	۲	۱

جدول (۲) افعال به کار رفته در ساخت پسایندشده

همان‌طور که از جدول (۲) مشخص است، بیشترین افعال به کار رفته در ساخت‌های پسایندشده دو فعل جهتی «رفتن» و «آمدن» هستند، و بقیه افعال عمدتاً یک بار در پیکره دیده شده‌اند و فقط فعل «دادن» دو بار به کار رفته است. جدول (۳) نشان می‌دهد که در ساخت‌های پسایندشده محذوف هم، تمام افعال مشارکت ندارند و باز دو فعل حرکتی «رفتن» و «آمدن» بالاترین بسامد وقوع را دارند.

افعال	رفتن	آمدن	دادن، زنگ زدن، وارد شدن.
تعداد	۱۱	۹	۱

جدول (۳) افعال به کار رفته در ساخت پسایندشده با حذف حرف اضافه

جدول (۴) نکته مهم دیگری را نشان می‌دهد و آن اینکه از میان حروف اضافه پسایندشده، حرف اضافه «به» بیشترین تعداد وقوع را داشته و بسامد آن با بسامد سایر حروف اضافه قابل مقایسه نیست. و البته مهم‌تر اینکه تنها حرف اضافه محذوف پس از فعل همین حرف اضافه «به» بوده است و سایر حروف اضافه حذف نشده‌اند.

حرف اضافه	به	توی	پیش	از	دنبال	تا	برای	داخل	جلوی
تعداد	۳۳	۳	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱
تعداد محذوف	۲۳	-	-	-	-	-	-	-	-

جدول (۴) حروف اضافه به کار رفته در ساخت پسایندشده و موارد محذوف

به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت بسامد بالا که باعث پیش‌بینی‌پذیر بودن می‌شود در جابجایی گروه حرف اضافه‌ای و همین‌طور حذف حرف اضافه نقش دارد. به عبارتی افعال «رفتن» و «آمدن» که بسامد وقوع بالایی با متمم به‌ای دارند، اجازه می‌دهند این متمم برای پردازش ساده‌تر به جایگاه پس از فعل برود. از طرفی همین بسامد بالا باعث می‌شود که بتوان حرف اضافه را در این موارد حذف کرد. پس بسامد بالا باعث کوتاهی سازه نیز می‌شود و گروه حرف اضافه‌ای، حرف اضافه خود را از دست می‌دهد.

۴. نتیجه‌گیری

در این مقاله به بررسی دلایل نقشی و رده‌شناختی پسایندسازی گروه‌های حرف اضافه‌ای در زبان فارسی پرداختیم. این مطالعه نشان می‌دهد که زبان فارسی که بینابین زبان‌های و قرار دارد، برای حل یکی از تناقض‌های رده‌شناختی خود، گروه‌های حرف اضافه‌ای را به جایگاه پس از فعل می‌برد و از این حیث باعث تسهیل پردازش می‌شود. از طرفی این پدیده، بیشتر در مورد افعال و حروف اضافه خاصی صورت می‌گیرد، و مشخصاً مواردی را در برمی‌گیرد که بسامد بالا دارند و در نتیجه قابل پیش‌بینی‌اند.

منابع

- Dabir-Moghaddam, M. (2001). "Word Order Typology of Iranian Languages". *The Journal of Humanities* 2.8, 17-23.
- Dabir-Moghaddam, M. (2006). "Internal and external forces in typology: evidence from Iranian Languages". *Journal of Universal Language* 7: 29-47.

- Dryer, M.S. (1992). "The Greenbergian Word Order Correlations". *Language* 68, 81-138.
- Dryer, M.S. and Orien D. Gensler. (2011). "Order of object, oblique, and verb". In: Dryer, M.S. and Haspelmath, M. (eds.). *The World Atlas of Language Structures Online*. Munich: Max Planck Digital Library, Chapter 84. Available online at <http://wals.info/chapter/84>. accessed on 2011-09-17.
- Greenberg, J. (1966). *Language Universals: With Special Reference to Feature Hierarchies*. The Hague: Mouton & Co.
- Haig, G. (2011). "Adpositions and VG-word order in West Iranian: typological and areal factors". Paper presented at the Fourth International Conference on Iranian Linguistics, Uppsala.
- Haiman, John (1983) Iconic and economic motivation. *Language* 59: 781-819.
- Haspelmath, M. (2008) "Frequency vs. iconicity in explaining grammatical asymmetries." *Cognitive Linguistics* 19.1:1-33.
- Hawkins, J. A. (1994). *A performance theory of order and constituency*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Hawkins, J. A. (2004). *Efficiency and Complexity in Grammars*. Oxford: Oxford University Press.
- Hawkins, J.A. (2008) "An asymmetry between VO and OV languages: The ordering of obliques". In: G. Corbett & M. Noonan, eds., *Case and Grammatical Relations: Essays in Honor of Bernard Comrie*, John Benjamins, Amsterdam.